

青蔥甜菜夜蛾綜合防治效果好

林慶元、呂文通 1990-6 花蓮區農業改良場農技報導 7:1-3

青蔥被甜菜夜蛾為害情形



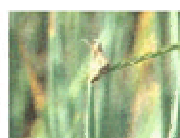
圖（一）青蔥甜菜夜蛾之幼蟲

甜菜夜蛾繁殖迅速，一年可繁衍十餘世代，尤其以高溫乾旱的夏季，青蔥受害最烈，為宜蘭地區青蔥主要害蟲（圖 1）。該蟲以幼蟲鑽入蔥管嚙食為害，受嚴重者，全園青蔥幾乎被吃光，只殘留地際蔥白部位，損失慘重（圖 2）。多年來農友們雖然使用各種殺蟲劑及增君施藥次數，以及提高濃度來防治該蟲害，但效果不彰，造成防治成本之增加與農藥的浮濫使用。為解決甜菜夜蛾的防治問題，本場蘭陽分場在農委會及農林廳經費補助下與農業藥物毒物試驗所，農業試驗所技術合作推行甜菜夜蛾綜合防治，結果成效十分良好，且可避免農藥殘留問題，茲將綜合防治方法介紹如下



青蔥被甜菜夜蛾為害情形

一、誘殺成蛾：



青蔥甜菜夜蛾之成蟲（蛾）

青蔥定植後，在青蔥園內四周懸掛性費洛蒙陷阱（圖 3），每分地平均懸掛三個，懸掛高度以距離蔥頂端 30 公分為原則，裝性費洛蒙之塑膠條，於懸掛時，需先用刀片或剪刀切開塑膠條之兩端，然後掛入陷阱內，使性費洛蒙之氣味發散出來，達到誘殺雄性成蛾之效果，懸掛期間應經常清除陷阱，以免誘殺成蟲太多而阻塞。性費洛蒙塑膠條每兩個月更換 1 次，以確保誘殺效果。惟甜菜夜蛾於炎夏季節時蟲口密度甚高，如僅用性費格蒙誘殺防治效果無法周全，可在青蔥發現甜菜夜蛾初期為害時，每公頃加設 4 5 個殺蛾燈（圖 4）其法於傍晚時接電源開燈誘殺，並於燈下放一尼龍網袋或置一盆約盛半盆之肥皂水或清水加少許柴油，經點亮殺蛾燈後由於甜菜夜蛾雌雄成蟲均有趨光性，遇有亮光即飛撲而被電量致死或掉入袋內或盆內而死，翌日清晨應即清除被殺成蛾並收回殺蛾燈之電線以策安全。

二、幼蟲防治：

甜菜夜蛾係以幼蟲蠶食蔥葉為害青蔥，直接影響青蔥生育、產量及品質。利用黑殭菌防治甜菜夜蛾之幼蟲是以菌制蟲，使幼蟲感病後引起食慾不振以致虛弱而死亡。連續使用黑殭菌防害蟲，不會使害蟲產生抗藥性，也無農藥殘毒的顧慮。使用方法，首先把培養於白米飯上的黑殭菌孢子，一包一包的倒入清水中清洗（16 公升噴霧器一桶水用三包，加以清洗稀釋）（圖 5），並用網袋過濾白米飯，使黑殭菌孢子洗出（圖 6）然後倒入噴霧器內再加清水稀釋至滿（達 16 公升）（圖 7），即可進行噴施（圖 8），一分地以四桶計算而用十二包黑殭菌，稀釋後可達到 10 孢子



黑殭菌用水清洗及用尼龍網袋濾出情形

量，即足以使幼蟲致死，洗出的白米飯內尚殘留有黑殭菌孢子，可用手撒在蔥園畦面上，增加甜菜夜蛾感病的機會，亦可當肥料之用。噴施時勿與殺菌劑同時混合使用，以免殺害黑殭菌而影響防治效果。

三、農藥防治：



黑殭菌倒入噴霧器內

目前市售絕大多數農藥對甜菜夜蛾之防治效果欠佳，使用不當易發生農藥殘毒污染現象，所以必需謹慎使用。經本場試驗結果以 2.8% 畢芬寧乳劑及 5% 克福隆乳劑效果較佳，防治方法係於青蔥開始被害時，任選以上一種藥劑稀釋 1000 倍，每隔 10 天噴施一次，但採收前 15 天應停止施藥，以策安全。



黑殭菌自袋內取出情形



噴施黑殭菌情形

總之甜菜夜蛾繁殖力及抗藥性強，剛孵化之幼蟲即潛入蔥管內為害青蔥，所以防治相當困難，必需從多方面著手防治，而幼蟲期以黑殭菌防治為主，若密度過高時則以農藥為輔防治 1~2 次。成蟲期則以殺蛾燈或性費洛蒙誘殺，如此既可控制該蟲為害，亦可避免農藥殘毒的問題。

四、綜合防治示範成果

本場於 78 年 5 月 20 日至 7 月 15 日間在宜蘭市、壯圍鄉、三星鄉及員山鄉等青蔥栽培區辦理甜菜夜蛾綜合防治示範工作，示範方法分為綜合防治區（使用黑殭菌、性費洛蒙、殺蛾燈及噴施農藥二次），一般區（農民自行噴施農藥十四次）及對照區（不施農藥）等三處理。示範結果良好，綜合防治區之防治率為 79.9%，一般區之防治率為 72.5%，而對照區為 20.9%。